

## **00.00.00 Niet lokaal Vraaggestuurd Natuurlijk Ventilatiesysteem Duco 'Ventilation & Sun Control' Duco Reno System (0,87)**

volgnr. 1

### **Omschrijving:**

Het **Duco Reno System** is een vraaggestuurd natuurlijk ventilatiesysteem en werkt op basis van CO<sub>2</sub>- en/of vochtmetingen. CO<sub>2</sub> is de maatstaf voor het binnenklimaat in de leefruimte (en toilet), vocht voor dat in de badkamer. De metingen gebeuren aan de hand van zeer eenvoudig en snel te installeren boxesensoren, die in de centrale afvoerventilator – de **DucoBox Silent Connect** – geïntegreerd zitten. Dat wil dus zeggen dat er geen bekabeling voor ruimtesensoren voorzien moet worden. Deze boxesensoren detecteren op één afvoerkanal dat optioneel wordt aangesloten op het **Broekstuk** vooraleer in de ventilatiebox te gaan, dit wil zeggen dat CO<sub>2</sub>- en vochtmetingen tegelijkertijd gebeuren. Het aantal afvoerkanalen blijft in dit systeem dus beperkt tot een absoluut minimum en dat betekent dat er weinig ruimte voorzien moet worden om leidingen weg te werken. De toevoer van verse lucht wordt gegarandeerd door zelfregelende toevoerroosters van klasse P3 of P4.

### **Componenten:**

**DucoBox Silent Connect**, centraal / niet-lokaal geregelde mechanische afvoerbox.

### **Werking:**

Draadloze communicatie via RF-protocol met andere sturingscomponenten, in het **Duco**-netwerk.

### **Materiaal:**

Kunststof:	Polypropyleen.
Elektromotor:	Aansluitspanning (VAC): 230. Opgenomen vermogen (W): Max. 43 W bij 225 m <sup>3</sup> /h. Max. 72 W bij 325 m <sup>3</sup> /h. Max. 84 W bij 400 m <sup>3</sup> /h. Uitvoering: gelijkstroom. Thermisch beveiligd.

### **Uitvoering:**

Kleur:	Groen met wit deksel.
Aansluitingen:	Diameter (mm): 125. Aantal uitblaszijde (st.): 1. Aantal aanzuigzijde (st.): 7.
Elektrische aansluitingen:	<b>Schakelcontact.</b> <b>CO2 Boxsensor.</b> <b>Vocht Boxsensor.</b> <b>Duco Wired.</b> <b>Duco Network Tool.</b>

### **Technische specificaties**

Debiet (m <sup>3</sup> /h):	Max. 400.
Opvoerhoogte (Pa):	150.
Afmetingen (L x B x H) (mm):	480 x 480 x 194.

Gewicht: 4,3 kg.

Geluidsvermogen (dBA) (bij 350 m<sup>3</sup>/h met een opvoerhoogte van 100 Pa): Aanzuig: 57,5.  
Afstraling kast: 46,5.

### **Toebehoren:**

Aansluitsnoer met randaarde stekker.

Uitbreidbaar met **Communication Print** ten behoeve van de communicatie via ModBus (A-B-GND), Ethernet, PWM-IN, PWM-OUT, 3x **Schakelcontact** en Micro SD-card slot.

Silent Plus Pakket (optioneel bij basispakket **Duco C System** / **Duco Reno System** / **DucoTronic System**):

3 akoestische blokken voorzien in afvoerbox.

3 akoestische afvoerdooppen op de afvoerbox.

### **Toepassing:**

Mechanische ventilatie-installatie:

Toepasbaar in volgende **Duco**-ventilatiesystemen:

**Duco Reno System** (mechanische luchtafvoer).

### **Montage:**

Montagewijze: In een gesloten opstellingsruimte tegen een wand met een massa > 200 kg/m<sup>2</sup>.

Aansluitingen: Uitblaaszijde, starre en vaste uitblaas voorzien, zo recht en direct mogelijk naar buiten toe, overgang 125 mm naar 160 mm. Minimaal 2 aanzuigopeningen gebruiken op de ventilatorbox, één voor de ventilatie van de keuken en één voor de ventilatie van de overige ruimten.

Aansluitwijze: Raadpleeg uw regionale dealer of raadpleeg het projectdepartement van **Duco 'Ventilation & Sun Control'** voor commerciële en technische assistentie (montage- en plaatsingsinstructies).

---

### **OPTIONEEL**

**Broekstuk**, koppelstuk.

### **Werking:**

Y-stuk dat het mogelijk maakt om 1 afvoerkanaal van Ø 160 mm op twee aansluitmonden van de **DucoBox Silent Connect** (Ø 125 mm) aan te sluiten ten behoeve van een lagere weerstand om tot een stillere en energiezuinigere werking te komen.

### **Uitvoering:**

Materiaal: EPP (Expanded Polypropylene).

Kleur: Zwart.

### **Technische specificaties**

Afmetingen (BxHxD) (mm): 368 x 230 x 224,1.

Gewicht (g): 260.

### **Toepassing:**

Plaatsing:

Op de **DucoBox Silent Connect**.

**Aansluitingen:**

Aansluiting op kanaal van Ø 160 mm op de aanzuigkanalen van de **DucoBox Silent Connect** (Ø 125 mm).

**Montage:**

Plaatsing: Door een erkend installateur.

Aansluitwijze: Raadpleeg uw regionale dealer of raadpleeg het projectdepartement van **Duco 'Ventilation & Sun Control'** voor commerciële en technische assistentie (montage- en plaatsingsinstructies).

---

**CO<sub>2</sub> Boxsensor.****Werking:**

Bekabelde communicatie met **DucoBox Silent Connect**.

**Uitvoering:**

Materiaal: Kunststof.

Kleur: Wit.

**Technische specificaties**

Aansluitspanning: Via de **DucoBox Silent Connect**.

Meetgebied: CO<sub>2</sub> (in ppm: 300 - 2000) en temperatuur.

Opgenomen in vermogen (W):  
Piekvermogen (W): <1.  
Stand-By vermogen (W): <1.

Afmetingen (BxHxD) (mm): 115 x 42 x 36.

**Toepassing:****Plaatsing:**

**Duco Reno System** (0,87).

In de **DucoBox Silent Connect**.

Geplaatst in het centraal afvoerkanaal van de woning.

**Toebehoren:**

Verbindingssnoer met de **DucoBox Silent Connect**.

**Mechanische ventilatie-installatie:**

(Standaard) van toepassing in volgende **Duco**-ventilatiesystemen:

**Duco Reno System** (regeling luchtafvoer).

Alleen toepasbaar in combinatie met:

**DucoBox Silent Connect**.

**Montage:**

Montagewijze: Inschuiven in het luchtkanaal van de **DucoBox Silent Connect**.

Plaatsing: Door een erkend installateur.

Aansluitwijze: Raadpleeg uw regionale dealer of raadpleeg het projectdepartement van **Duco 'Ventilation & Sun Control'** voor commerciële en technische assistentie (montage- en plaatsingsinstructies).

---

## Vocht Boxsensor.

### **Werking:**

Bekabelde communicatie met de **DucoBox Silent Connect**.

### **Uitvoering:**

Materiaal: Kunststof.

Kleur: Wit.

### **Technische specificaties**

Aansluitspanning: Via de **DucoBox Silent Connect**.

Meetgebied: (Relatieve) Luchtvochtigheid (0 – 100 in %).

Opgenomen in vermogen (W):  
Piekvermogen (W): <1.  
Stand-By vermogen (W): <1.

Afmetingen (BxHxD) (mm): 115 x 42 x 36.

### **Toepassing:**

Plaatsing:

**Duco Reno System (0,87)**.

In de **DucoBox Silent Connect**.

Geplaatst in het centraal afvoerkanaal van de woning (woonkamer / open keuken, badkamer, toilet en andere vochtige ruimtes indien aanwezig).

Toebehoren:

Verbindingssnoer met de **DucoBox Silent Connect**.

Mechanische ventilatie-installatie:

Standaard van toepassing in volgende **Duco**-ventilatiesystemen:

**Duco Reno System** (regeling luchtafvoer).

Alleen toepasbaar in combinatie met:

**DucoBox Silent Connect**.

### **Montage:**

Montagewijze: Inschuiven in het luchtkanaal van de **DucoBox Silent Connect**.

Plaatsing: Door een erkend installateur.

Aansluitwijze: Raadpleeg uw regionale dealer of raadpleeg het projectdepartement van **Duco 'Ventilation & Sun Control'** voor commerciële en technische assistentie (montage- en plaatsingsinstructies).

---

## **Bedieningsschakelaar, bediening.**

### **Werking:**

Draadloze communicatie via RF-protocol met andere sturingscomponenten in het **Duco**-netwerk.

### **Uitvoering:**

Kleur: Zwarte bediening.

**Technische specificaties**

Aansluitspanning:	Batterijgevoed (RF)
Schakelstanden (aantal):	4. Manuele stand (minimumstand / middenstand / maximumstand). Tijdelijke hoogstand (15 / 30 / 45 min.).
Opgenomen in vermogen (W):	Piekvermogen (W): -. Stand-By vermogen (W): -.
Afmetingen (BxHxD) (mm):	69 x 69 x 18.
Gewicht (g):	38.

**Toepassing:**

Plaatsing:  
Plaats vrij te kiezen:  
**Duco Reno System (0,87)**.

Bevestigingsmiddelen:  
Schakelmateriaal met afmeting 45 x 45 mm.

Toebehoren:  
**Duco** levert standaard een witte afdekkap, ten behoeve van een inbouwplaatsing.

Mechanische ventilatie-installatie:  
(Standaard) van toepassing in volgende **Duco**-ventilatiesystemen:  
**Duco Reno System (0,87)** (bediening mechanische luchtafvoer).

**Montage:**

Montagewijze:	Opbouw.
Plaatsing:	Door een erkend installateur.
Aansluitwijze:	Raadpleeg uw regionale dealer of raadpleeg het projectdepartement van <b>Duco 'Ventilation &amp; Sun Control'</b> voor commerciële en technische assistentie (montage- en plaatsingsinstructies).

---

Het **Schakelcontact** kan een spanningsloos contact genereren waardoor het gekoppeld kan worden, achter een dubbelpolige schakelaar in het toilet, als een soort van aanwezigheidsdetectie. Daarnaast kun je dit **Schakelcontact** ook koppelen aan een warmtepomp of externe installatie bvb. een Gebouw Beheer Systeem ten behoeve van een alarmcontact. Dit component kan, bij het sluiten van een dubbelpolig spanningsloos contact 3 functies vervullen. Daarnaast fungeert het als repeater om het signaal te versterken in geval van RF-communicatieproblemen. Draadloze communicatie via RF-protocol met andere sturingscomponenten in het **Duco**-netwerk.

**Functies:**

Presence (= standaard instelling): Bijvoorbeeld toilet detectie; ten behoeve van een efficiënte afvoer van pollutanten. Geeft aan naar welke ventilatiestand er moet worden afgevoerd.  
Standwaarde = 100 %.  
Bij het sluiten van de schakelaar wordt het contact ook gesloten. Bij het ontsteken van het licht start de werking, dus gaat de afvoer voor een bepaalde tijd gestuurd worden op de ingestelde waarde, tussen de 0-100 %.

Heatpump:	Koppeling met een warmtepomp, GBS of een andere externe installatie. Geeft aan naar welk ventilatieniveau het debiet moet worden opgetrokken in functie van bijvoorbeeld een aangesloten waterpomp. Standwaarde = 150 m <sup>3</sup> /u. De stand van de installatie wordt naar de ingestelde waarde, tussen de 0-250 m <sup>3</sup> /u, gestuurd wanneer het contact gesloten is.
Overrule (Alarm):	Het ventilatiesysteem in een gedefinieerde stand sturen (0-250 % / 'MAX'). Geeft aan naar welk ventilatieniveau het systeem overruled wordt. Indien ingesteld op MAX, gaat de ventilator maximaal optoeren en de klep volledig open. Standwaarde = 100 %. Wanneer het contact gesloten is, treedt het alarm in werking. De gekoppelde onderdelen worden naar de ingestelde waarde gestuurd, bvb. 0 % (= alles dicht).

**Materiaal:**

Kunststof – PP.

**Uitvoering:**

Kleur: Wit.

**Technische specificaties:**

Aansluitspanning (V):	230 VAC.
Communicatie:	RF.
Meetgebied:	/.
Schakelstanden:	Presence: 0-100 %. Heatpump: 0-250 m <sup>3</sup> /u. Overrule: 0-250 % & MAX.
Opgenomen vermogen (W):	Piekvermogen (W): 0,5. Standby vermogen (W): 0,4.
Afmetingen (B x H x D) (mm):	41 x 37 x 20.
Gewicht (g):	21.

**Bevestigingsmiddelen:**

L = bruin (fase).

N = blauw.

Spanningsloos contact = 2 x wit.

**Toepassing:**

Plaatsing:

Voorzie voldoende diepte voor het plaatsen van het **Schakelcontact**; contactdoos minimum 60 mm.

Voorzie voldoende ruimte achter het component in de contactdoos, minimaal 25 mm dieptemaat.

Inbouw achter een dubbelpolige (licht)schakelaar, achter elke wandchakelaar mogelijk.

In het toilet, berging of een ruimte zonder specifieke meting. In elke willekeurige ruimte waar aanwezigheidsdetectie via een schakelaar noodzakelijk is.

Mechanische ventilatie-installatie:

Standaard van toepassing in volgende **Duco**-ventilatiesystemen:

**Duco Reno System** (0,87).

In het toilet.

In combinatie met de **DucoBox Silent Connect**.

**Montagewijze:**

Plaatsing: door een erkend installateur.

Aansluitwijze: Raadpleeg uw regionale dealer of raadpleeg het projectdepartement van **Duco 'Ventilation & Sun Control'** voor commerciële en technische assistentie (montage- en plaatsingsinstructies, onderdelenlijsten, berekeningen en waardetabellen ...).

**DoorVent** is een akoestisch, geluiddempend, aluminium doorvoerrooster, voor toepassing in binnendeuren ten behoeve van het garanderen van een goede luchtstroom in de woning en de werking van elk ventilatiesysteem.

**Materiaal:**

Aluminium: EN AW - 6063 T66.

Kunststofonderdelen.

Akoestisch dempingsmateriaal (superseal).

Oppervlaktebehandeling: Standaard naturel geanodiseerd (15-20 µm).  
Gemoffeld polyester poedercoating (60-80 µm).

**Uitvoering:**

Kleur: ...

*(alle RAL kleuren zijn verkrijgbaar)*

**Technische specificaties**

Geluidsniveaueverschil volgens NEN EN ISO 717:

Ventilatiecapaciteit bij 1 Pa (dm <sup>3</sup> /(s.m))	Ventilatiecapaciteit bij 2 Pa (m <sup>3</sup> /h*m)	Ventilatiecapaciteit bij 10 Pa (m <sup>3</sup> /h*m)	D <sub>ne,W</sub> (C;Ctr) in dB	D <sub>ne,A</sub> (dB(A))	D <sub>ne,Atr</sub> (dB(A))
4,7	25	54	32 (0;-1)	32	31

Afmeting (mm): Overmeten (b x h): 436 x 58 mm.  
Inbouw (b x h): opening van 417 x 48 mm.  
Deurdikte: min. 37 mm - max. 47 mm.

Luchtdoorlaat: 70 cm<sup>2</sup>.

**Toepassing:**

Mechanische ventilatie-installatie:  
Toepasbaar in alle **Duco** Vraaggestuurde Natuurlijke Ventilatiesystemen.

**Opmerking:**

Alle octaafbandwaarden (in dB) zijn vrij op te vragen bij **Duco 'Ventilation & Sun Control'**.  
Raadpleeg uw regionale dealer of raadpleeg het projectdepartement van **Duco 'Ventilation & Sun Control'** voor commerciële en technische assistentie (montage- en plaatsingsinstructies, onderdelenlijsten, berekeningen...)  
Metalen ventilatieroosters met suskasten leveren onder KOMO-attest.

**Reductiefactoren:**

F<sub>reduc,vent, heat</sub> = 0,87

F<sub>reduc,vent, cool</sub> = 1,00

F<sub>reduc,vent, overheat</sub> = 1,00